

Taller de Monitoreo del Aire de la Comunidad: Prioridad de la Calidad del Aire: Salton Sea

Propósito de Este documento

- Resumir las preocupaciones sobre la calidad del aire del Comité Directivo de la Comunidad (CSC) del Este del Valle de Coachella (ECV);
- Proporcionar información sobre partes del Plan de Monitoreo del Aire de la Comunidad (CAMP), describiendo estrategias de monitoreo del aire dirigidas a abordar preocupaciones sobre la calidad del aire en/cerca de el Salton Sea;
- Recibir comentarios del CSC

Preocupaciones de la Comunidad (CC)

El ECV CSC ha expresado las siguientes preocupaciones con respecto a las cuestiones en y cerca del Salton Sea que pueden afectar negativamente la calidad de aire y la vida de los miembros de la comunidad local:

- CC-1 El Salton Sea se está secando debido a la reducción del flujo de agua. A medida que el Salton Sea se evapora, su orilla está retrocediendo y exponiendo a los sedimentos que se depositan en el fondo del mar, también conocido como “playa”. La tierra suelta es arrastrada por fuertes vientos racheados, lo que contribuye a las emisiones de PM10 (partículas inhalables) que podrían afectar a la calidad del aire.
- CC-2 La tierra de la playa puede contener componentes de los vertidos agrícolas, lo que podría representar un riesgo para la salud humana. Pruebas anteriores han detectado selenio, cadmio y níquel en la tierra de la playa.
- CC-3 Los niveles elevados de sulfuro de hidrógeno (H2S) se producen a partir de procesos naturales en el Salton Sea y provocan un olor fuerte que provoca efectos en la salud y afecta negativamente a la calidad de vida en ECV.
- CC-4 A los miembros del CSC les gustaría que el Distrito de Irrigación de Imperial (IID) y el Estado de California avanzaran más rápidamente en el desarrollo e implementación de proyectos de supresión de polvo alrededor del Salton Sea.
- CC-5 Los miembros del CSC sufren efectos agudos en su salud (por ejemplo, dolores de cabeza y hemorragias nasales) durante eventos de polvo arrastrado por el viento y olores causados por H2S en el Salton Sea.
- CC-6 Se necesitan monitores adicionales y mejoras a los sistemas de notificación para comprender mejor las emisiones del Salton Sea.

Estrategias de Monitoreo del Aire Potenciales para Abordar el Salton Sea

Debajo se presentan posibles estrategias de monitoreo del aire para abordar las preocupaciones de CSC sobre las emisiones del Salton Sea

Metas	Estrategias Propuestas de Monitoreo del Aire	Estrategias Actuales de Monitoreo del Aire	Buscando el Aporte del CSC
Complementar las redes de monitoreo y mejorar los sistemas de notificación	<ul style="list-style-type: none"> Complementar la red de monitoreo de sulfuro de hidrógeno (H2S) existente de South Coast AQMD en ECV hasta dos o tres años para: <ul style="list-style-type: none"> Proporcionar datos de H2S en tiempo real e informar a los miembros de la comunidad sobre los olores que huelen y de dónde provienen, incluyendo un sistema de notificación cuando los niveles ambientales superen el estándar estatal Determinar el impacto en la comunidad y el grado hasta el cual los olores pueden transportarse en la comunidad y más allá <p>Preocupaciones de la comunidad abordadas: CC-3, CC-5, CC-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> South Coast AQMD actualmente opera dos monitores de H2S en ECV, en las estaciones de monitoreo en Mecca (Escuela Primaria Saul-Martinez) y Cerca de la Costa de Salton Sea. Datos están disponibles casi en tiempo real en: <ul style="list-style-type: none"> La Herramienta de Visualización de Datos AB 617: http://www.aqmd.gov/ab617-data-display-tool/ecv Sitio de web dedicado con un sistema de notificaciones basados en suscripción: https://saltonseaaodor.org/ 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Hay algún otro propósito o objetivo de monitoreo? Aporte sobre las ubicaciones Aporte sobre los sistemas actuales de notificación y asesoramiento Aporte sobre la línea de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> Identificar oportunidades para complementar la actual red de monitoreo de PM10 de South Coast AQMD en ECV para: <ul style="list-style-type: none"> Proporcionar datos de PM10 y viento en tiempo real e informar a los miembros de la comunidad sobre los niveles de PM10 en ECV, de dónde vienen, y si superan los estándares federales y/o estatales Comprender mejor a las emisiones de polvo y distinguir entre el polvo 	<ul style="list-style-type: none"> Actualmente se conduce monitoreo de PM10 en seis estaciones fijas de monitoreo dentro de los límites de la comunidad de ECV <ul style="list-style-type: none"> South Coast AQMD opera dos monitores de PM10 en ECV, en las estaciones de monitoreo en Indio y en Mecca (Escuela Primaria Saul-Martinez) 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Hay algún otro propósito o objetivo de monitoreo? Aporte sobre las ubicaciones Aporte sobre los sistemas actuales de notificación y asesoramiento

	<p>arrastrado por el viento de las áreas desérticas y las emisiones de polvo de la playa del Salton Sea</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medir el progreso de la reducción de emisiones y el éxito de los proyectos de supresión de polvo ○ Proporcionar información sobre la evaluación de la estrategia a largo plazo del monitoreo de PM10 <p>Preocupaciones de la comunidad abordadas: CC-1, CC-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Una de estas estaciones, 29 Palms, ha sido establecida por una asociación entre Twenty-Nine Palms Band of Mission Indians y Cabazon Band of Mission Indians en la comunidad de ECV a través de una Subvención de Aire Comunitario AB 617 otorgada por CARB a las tribus ○ Una estación de monitoreo ha sido establecida por los Indios Cahuilla del Desierto de Torres-Martínez ○ Las estaciones de monitoreo del Parque de Salton Sea y Cerca de la Costa de Salton Sea son operadas por el Distrito Imperial de Riego ● Los datos de PM10 para dos monitores operados por el South Coast AQMD están disponible casi en tiempo real en: <ul style="list-style-type: none"> ○ La Herramienta de Visualización de Datos AB 617: http://www.aqmd.gov/ab617-data-display-tool/ecv 	<ul style="list-style-type: none"> ● Aporte sobre la línea de tiempo
	<ul style="list-style-type: none"> ● Establecer un monitoreo de aire de referencia para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Caracterizar la composición química de las emisiones de polvo fugitivo de diferentes fuentes para ayudar a distinguir entre el polvo arrastrado por el viento de las áreas desérticas y las emisiones de polvo de la playa del Salton Sea ○ Seguir el progreso de las estrategias de reducción de emisiones 	<ul style="list-style-type: none"> ● South Coast AQMD conducirá mediciones de referencia como parte del programa AB 617 y la implementación del CAMP 	<ul style="list-style-type: none"> ● ¿Hay algún otro propósito o objetivo de monitoreo? ● Aporte sobre la(s) ubicación(es) ● Aporte sobre los contaminantes de interés ● Aporte sobre la frecuencia de muestreo ● Aporte sobre la línea de tiempo

	<p>Preocupaciones de la comunidad abordadas: CC-1, CC-6</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar nuevas oportunidades y trabajar con el CSC para expandir las implementaciones de sensores de la calidad del aire en ECV para: <ul style="list-style-type: none"> ○ Proporcionar datos de PM10 en tiempo real ○ Complementar la red de monitoreo de PM10 en ECV y cubrir un área más grande en la comunidad ○ Ubicar sensores de la calidad del aire en estaciones de monitoreo con monitoreos de PM10 de referencia y desarrollar un protocolo sistemático de calibración de datos y corrección para mejorar la calidad de los datos del sensor PM10 de la calidad del aire 	<ul style="list-style-type: none"> • South Coast AQMD comenzará el despliegue de sensores como parte del programa AB 617 y la implementación del CAMP 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Hay algún otro propósito o objetivo de monitoreo? • Aporte sobre las ubicaciones • Aporte sobre el tamaño de la red de sensores • Aporte sobre la participación del CSC y/o la comunidad y el alojamiento de los sensores • Aporte sobre la línea de tiempo • Aporte sobre la tabla de datos
	<p>Preocupaciones de la comunidad abordadas: CC-1, CC-2, CC-6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar una asociación de colaboración con otras entidades (p.ej., la Universidad de California-Riverside, CARB, Condado Imperial APCD) para apoyar el estudio en curso sobre la composición química de la tierra y el microbioma de las muestras de polvo de la playa de Salton Sea <p>Preocupaciones de la comunidad abordadas: CC-1, CC-2, CC-6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El personal de South Coast AQMD buscará una asociación de colaboración con otras organizaciones (p. ej., la Universidad de California – Riverside, CARB, Condado Imperial APCD)) para apoyar el estudio en curso sobre la composición química del suelo y microbioma de las muestras de polvo de playa del Mar de Salton 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo puede South Coast AQMD apoyar esta investigación en curso?



Ley de la Asamblea 617 (AB 617) El Este del Valle de Coachella Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur

Hoja de Trabajo de Recopilación de Comentarios para el Monitoreo del Aire en/cerca del Salton Sea

Por favor proporcione información y sugerencias sobre posibles ubicaciones de monitoreo para mediciones suplementarias de PM10 y H2S para abordar las posibles emisiones del Salton Sea.

Por favor proporcione información y sugerencias sobre posibles ubicaciones para el despliegue de sensores. Siéntase libre de incluir una lista de miembros de la comunidad o organización que puedan estar dispuestos a albergar un sensor en su residencia privada (Nota: cada sensor medirá PM, NO2 y O3).

Por favor proporcione cualquier aporte que tenga con respecto a otros propósitos o objetivos de monitoreo del Salton Sea.

Nota: La información proporcionada por usted en esta hoja de trabajo (incluyendo contacto o otra información personal) es un registro público y puede ser publicada en respuesta a una solicitud de la Ley de Registros Públicos de California.

CAMP Subcapítulo sobre el Salton Sea

El Salton Sea es el lago más grande en California y, mientras sus costas continúan retrocediendo y exponiendo los sedimentos depositados en el fondo del mar (también llamado "playa"), las emisiones del Salton Sea contribuyen a la mala calidad del aire para los residentes de ECV. El CSC ha expresado su preocupación sobre el Salton Sea, principalmente con respecto a los olores causados por las emisiones de sulfuro de hidrógeno (H₂S) y polvo / partículas inhalables (PM₁₀; partículas con diámetros de 10 micrones o menos). Los niveles elevados de H₂S son el resultado de procesos naturales en el Salton Sea; éstos pueden resultar en olores fetidos fuertes que afectan negativamente la calidad de vida de los residentes locales y en niveles elevados puede causar efectos agudos para la salud (por ejemplo, dolores de cabeza y sangrados de la nariz). Las emisiones de polvo del Salton Sea se producen cuando los sedimentos de la playa son arrastrados por vientos fuertes y contribuyen a las emisiones de PM₁₀ en la zona, deteriorando aún más la calidad del aire. A el CSC también le preocupa que el suelo de la playa pueda contener residuos de pesticidas y otros contaminantes de escorrentía agrícola (elementos tóxicos y metales, como selenio (Se), cadmio (Cd) y níquel (Ni)), que pueden suponer un riesgo para la salud humana. Además, el CSC ha comunicado que se necesita monitoreo adicional y mejoramiento de los sistemas de notificación para entender mejor las emisiones del Salton Sea.

La estrategia principal de monitoreo para abordar las preocupaciones del CSC con respecto a las emisiones de H₂S del Salton Sea incluye mejorar la existente red de monitoreo de H₂S en ECV para ampliar su cobertura geográfica, proporcionar datos de H₂S en tiempo real en más lugares e informar miembros de la comunidad sobre los olores que huelen y de dónde provienen, incluyendo un sistema de notificación para cuando los niveles ambientales exceden el estándar estatal. Actualmente, el monitoreo de H₂S se está llevando a cabo en dos estaciones de monitoreo en sitios fijos dentro de los límites de la comunidad ECV: en las estaciones de monitoreo del aire de Mecca y Cerca de la Costa del Salton Sea. Un sistema de notificación para los excesos de H₂S en estos sitios está disponible a través del sitio web "The Salton Sea Hydrogen Sulfide Monitoring"¹. Como parte de esta estrategia de monitoreo, el personal de AQMD de la Costa Sur trabajará con el CSC para identificar oportunidades para expandir su red de monitoreo del aire. También se recopilarán datos continuos sobre la velocidad del viento y la dirección del viento para ayudar a identificar mejor la(s) ubicación(es) de los olores. La expansión de la red de monitoreo del H₂S conducirá a cubrir una parte más grande de la comunidad de ECV y ayudará a evaluar el impacto a la comunidad y la medida en que los olores pueden ser transportados en la comunidad y más allá.

Actualmente, el monitoreo de PM₁₀ se está llevando a cabo en seis estaciones de monitoreo fijas dentro de los límites de la comunidad ECV. Dos de estos sitios (Mecca e Indio) son operados por AQMD de la Costa Sur. Una de estas estaciones, 29 Palms, fue establecida por una colaboración entre Twenty-Nine Palms Band of Mission Indians y los Cabazon Band of Mission Indians en la comunidad de ECV a través de una Subvención de Aire Comunitario AB 617 otorgada por CARB a la tribu². Una estación de monitoreo fue establecido por Torres-Martinez Desert Cahuilla Indians. Las estaciones de monitoreo del Parque de Salton Sea y Cerca de la Costa de Salton Sea son operadas por el Distrito Imperial de Riego. La ubicación de estas estaciones se muestran en la figura 6-1 y los contaminantes monitoreados en cada sitio son presentados en la Tabla 6-1.

¹ <https://saltonseaaodor.org/>

² Twenty-Nine Palms Tribal EPA, Air Quality: <https://www.29palmstribes.org/epa-air-quality>

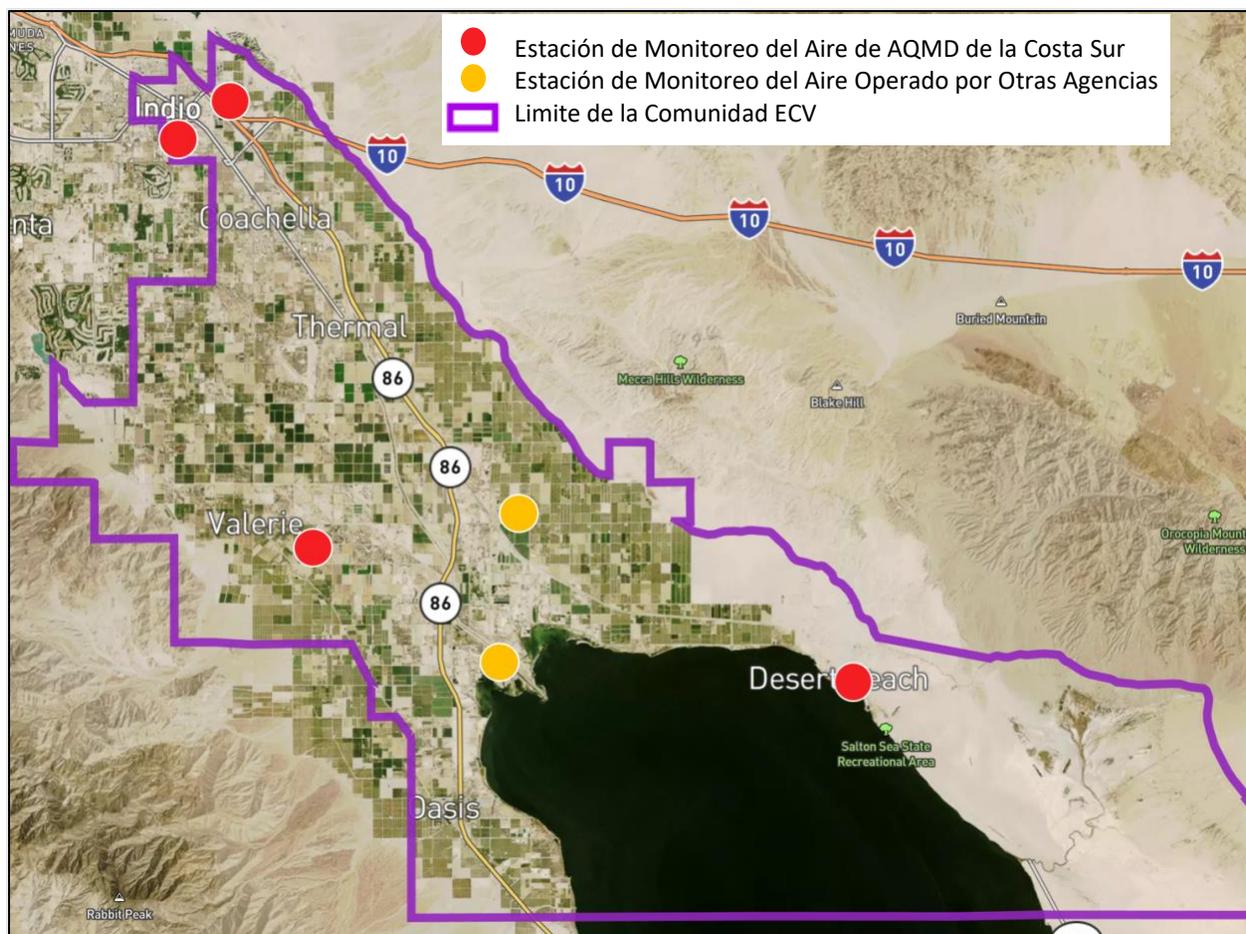


Figura 7-1. Mapa de la comunidad de ECV con respecto a la ubicación de los sitios de muestreo donde se lleva a cabo el monitoreo de H₂S y PM₁₀

Tabla 7-1. Contaminantes monitoreados en cada estación en la comunidad de ECV

Nombre de Estación	Ubicación del Sitio	Agencia	Contaminantes Monitoreados
Indio	46990 Jackson Street Indio, CA 92201	AQMD de la Costa Sur	Ozono, PM2.5, PM10
Mecca (Escuela Primaria Saul-Martinez)	65705 Johnson Street Mecca, CA 92254	AQMD de la Costa Sur	H ₂ S, PM10
Torres-Martinez Tribal	66-725 Martinez Road, Thermal, CA 92274	Torres-Martinez Cahuilla Indians	PM10
Cerca de la Costa de Salton Sea	Lincoln Ave. & 73rd Ave., Mecca CA 92254	Distrito Imperial de Riego	H ₂ S*, PM2.5, PM10
Parque de Salton Sea	100-225 State Park Rd., North Shore CA 92254	Distrito Imperial de Riego	PM2.5, PM10
29 Palms	33.719724, -116.189578	Twenty-Nine Palms Band of Mission Indians	PM2.5, PM10

*El monitor de H₂S es operado por AQMD de la Costa Sur

Como parte de nuestros esfuerzos para caracterizar mejor las emisiones de PM10 del Salton Sea, el personal de AQMD de la Costa Sur trabajará con el CSC para identificar oportunidades para expandir la red de monitoreo de PM10 en ECV para proporcionar información adicional sobre la calidad del aire en áreas residenciales que actualmente no tienen tales datos de medición. Esto, junto con los datos continuos de la velocidad del viento y la dirección del viento, ayudará a obtener una mejor comprensión de las emisiones de polvo y a distinguir entre el polvo soplado por el viento de las zonas desérticas y las emisiones de polvo de la playa del Salton Sea. También puede ayudar a seguir las tendencias de concentración de PM10 durante el transcurso del programa AB 617 para ayudar a evaluar la eficacia de los proyectos de supresión de polvo. Los datos de esta red de monitoreo se proporcionarán casi en tiempo real para informar a los miembros de la comunidad de los niveles de PM10 en ECV y si las emisiones exceden las normas federales y/o estatales.

La red de monitoreo mencionada se complementará con una red de sensores PM10 para aumentar la cobertura espacial de las mediciones PM10 en más lugares de interés. Los datos de estos sensores proporcionarán información en tiempo real y mejorarán nuestra comprensión de las variaciones en los niveles de PM10 en la comunidad ECV. Esto ayudará a identificar la(s) fuente(s) de emisiones de PM10 y su origen (por ejemplo, polvo fugitivo de las carreteras y polvo del desierto soplado por el viento). Sensores de calidad del aire se ubicarán en una de las estaciones de monitoreo de AQMD de la Costa Sur junto a monitores de PM10 de referencia para verificar el rendimiento de sensores antes del despliegue. Un protocolo de calibración y corrección de datos se ha desarrollado para sistemáticamente mejorar la calidad de los datos de los sensores de PM10 después del despliegue. El proceso de despliegue de los sensores se llevará a cabo en estrecha colaboración con el Centro de Evaluación del Rendimiento del Sensor de Calidad del Aire (AQ-SPEC) de AQMD de la Costa Sur. AQ-SPEC es el programa de evaluación de sensores más completo en los Estados Unidos que proporciona a miembros de la comunidad, científicos y a otros usuarios de sensores información imparcial sobre el rendimiento de los sensores basada en rigurosas pruebas de campo y de laboratorio³.

Estas mediciones serán acompañadas por monitoreo de referencia para mejor caracterizar la composición química del polvo en la comunidad de ECV. Los datos de composición química serán beneficiosos para caracterizar las contribuciones relativas de las emisiones de polvo de playa y el polvo de otras fuentes (por ejemplo, polvo fugitivo de carreteras y polvo del desierto soplado por el viento) a las concentraciones ambientales de PM10 medidas en ECV. Las mediciones de referencia también ayudarán a seguir las tendencias de contaminantes indicadores de las emisiones del Salton Sea y a abordar las preocupaciones específicas del CSC sobre la composición química y la posible toxicidad de las emisiones de polvo de la playa.

Por último, el personal de South Coast AQMD procurará establecer una asociación de colaboración con otras organizaciones (por ejemplo, la Universidad de California – Riverside) para apoyar el estudio en curso sobre la composición química de la tierra y la composición del microbioma de las muestras de polvo de la playa de Salton Sea.

³ Air Quality Sensor Performance Evaluation Center (AQ-SPEC): <http://www.aqmd.gov/aq-spec>